©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



# Zum Status von Spilarctia montana (GUÉRIN-MÉNÉVILLE) und Spilarctia obliqua (WALKER) (Lep., Arctiidae)

(Spilosomen-Studien 1)

von

WERNER THOMAS

**Zusammenfassung:** *Spilarctia montana* (GUÉRIN-MÉNÉVILLE) und *Spilarctia obliqua* (WALKER) werden erneut beschrieben und alle verfügbaren Daten aufgelistet. Die Typen von 7 Taxa werden untersucht, und ihr Status wird diskutiert. Der Lectotypus von *confusa* BUTLER wird festgelegt. *Sp. montana* wird als eigene Art aufgefaßt, *assamensis* (ROTHSCHILD), *howra* MOORE, *dentilinea* (MOORE), *confusa* BUTLER und *suffusa* (WALKER) treten als Synonyme zu *obliqua* (WALKER). Diese ist ein distinkte, an äußeren Merkmalen leicht kenntliche Art, die der bisher meist unter diesem Namen fälschlich geführten Art (z.B. ROTHSCHILD in SEITZ) verwandtschaftlich nicht nahesteht. Ihre Verbreitung reicht entlang des Himalaya-Südrandes von Afghanistan bis Burma; die südliche Grenze ist noch nicht geklärt, die Art ist in weiten Teilen Indiens zu finden. *Sp. montana* ist nach bisherigem Kenntnisstand auf die Nilghiri-Berge beschränkt.

## On the taxonomic status of Spilarctia montana (GUÉRIN-MÉNÉVILLE) and Spilarctia obliqua (WALKER) (Lep.: Arctiidae)

**Abstract:** *Spilarctia montana* (GUÉRIN-MÉNÉVILLE) and *Spilarctia obliqua* (WALKER) are rediscribed and all available data are listed. The types of 7 taxa have been examined, and their status is discussed. The lectotype of *confusa* BUTLER is designated. *Sp. montana* is considered to be a good species, *assamensis* (ROTHSCHILD), *howra* MOORE, *dentilinea* (MOORE), *confusa* BUTLER, and *suffusa* (WALKER) are synonyms to *obliqua* (WALKER). *Sp. obliqua* is a distinct species and easily to be identified by external characters. It is not closely related to the species which was formerly wrongly referred to as *„obliqua"* (e.g. by ROTHSCHILD in

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



SEITZ). The distribution of *Sp. obliqua* reaches alongside the southern boundary of the Himalaya range from Afghanistan to Burma, the southern limits are unknown. It is widely to be found in India, whereas *Sp. montana* is confined to the Nilghiri mountains only, after present knowledge.

**Einleitung**

Arctiiden gelten als groß und bunt und daher leicht kenntlich, so daß in dieser Familie relativ wenig taxonomische Arbeit geleistet wurde. Viele Autoren verweisen auf die Unzulänglichkeit des Arctiiden-Systems, halten aber der Übersicht, Einheitlichkeit, Vergleichbarkeit oder anderer Gründe wegen an der im SEITZschen Werk gegebenen Einteilung fest.

Selbst auf Artebene herrscht in einigen Gruppen großes Durcheinander. Besonders bei den gelben *Spilarctia*-Arten sind viele Formen beschrieben worden, die man nicht recht zueinander ordnen konnte. HAMPSON (1901, 1920) faßt nicht weniger als 13 Namen unter der Sammelart *Spil. obliqua* WALKER zusammen, von denen einige tatsächliche Synonyme, einige gute Arten, einige Synonyme und Formen anderer Arten sind. BRYK (1942) beschreibt 2 weitere Taxa, DANIEL (1943) fügt 4 neue Synonyme hinzu und beschreibt neue Arten und Unterarten aus dem chinesischen Raum, geht aber von einer falschen Diagnose der *obliqua* aus, die auf unzulängliche Beschreibungen von WALKER und HAMPSON begründet ist.

Von eigenen Sammelreisen in den westlichen Himalaya-Raum brachte ich nicht weniger als fünf *Spilarctia*-Arten mit, deren Bestimmung nach SEITZ in allen Fällen zu *Spil. obliqua* führte, ein mehr als unbefriedigendes Ergebnis. Anläßlich eines Besuches im British Museum, Natural History, London, hatte ich Gelegenheit, das Typenmaterial dieser Gruppe einzusehen. Es war auffallend, daß die Fühlerform als wichtiges Merkmal in dieser Gruppe bisher kaum Berücksichtigung fand und WALKERs Beschreibung der *obliqua* lückenhaft war. Offensichtlich hatten zudem viele Dutzend Falter, die sich als *Spil. obliqua* in der Sammlung befinden, mit dem Typus der Art keine nähere verwandtschaftliche Beziehung. Andererseits schien bei einer Reihe weiterer Formen die Wahrscheinlichkeit der Synonymie gegeben. Mein Wunsch nach Untersuchung des Typenmaterials, auch der männlichen Genitalapparate, zur Klärung des Problems fand spontane Unterstützung, so daß nun eine eindeutige Charakterisierung der Formen um *obliqua* WALKER möglich ist.

Im folgenden werden die Typen von sieben Taxa mit der Beschreibung verglichen, ihr heutiger Zustand beschrieben und ihre taxonomische Zuordnung diskutiert. Fünf Taxa fallen in die Synonymie zu *obliqua* (WALKER), *montana* (GUÉRIN-MÉNÉVILLE) bleibt (wenigstens vorläufig) als eigene Art erhalten. Die bei-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



den Arten werden neu beschrieben, authentische Nachweise und gesicherte Daten aufgelistet. Auf Literaturzitate wird weitgehend verzichtet, da in den wenigsten Fällen eine eindeutige Zuordnung zur „echten" *obliqua* gemacht werden kann.

Diese Arbeit ist als Auftakt einer geplanten Serie von Publikationen zu verstehen, in denen sukzessive der Status der vorhandenen *Spilosoma*-Taxa (s.l.) geklärt werden soll. Der Zuordnung zu bestimmten Genera (*Spilosoma, Spilarctia, Alphaea, Thygorina* etc.) soll dabei zunächst keine oder doch kaum Bedeutung beigemessen werden, dies kann erst nach einer Übersicht auf Artebene erfolgen und soll in einer Revision dieser Arctiiden-Gruppe zusammengefaßt werden. Daher wird auch allgemein der Begriff „Spilosomen" gebraucht oder die Gattungszuordnung nach SEITZ beibehalten.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Mr. ALLAN WATSON, British Museum, Natural History, London (BMNH) für sein großzügiges Entgegenkommen und die bereitwillige Hilfe während meiner Besuche in London sowie für die Ausleihe von wichtigem Untersuchungsmaterial zu danken, wodurch diese Arbeit überhaupt erst ermöglicht wurde; ebenso ihm und seinen Mitarbeitern – u.a. Mr. D. GOODGER – für die Herstellung der Genitalpräparate der Typen. Für die Ausleihe von Material und den Zugang zu ihren Sammlungen bin ich zu Dank verpflichtet Dr. DIERL, Zoologische Staatssammlungen, München (ZSBS), G. EBERT, Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe (LNK), Dr. GHAI, Dr. BHATTAGHARGEE, Indian Agricultural Research Institute, New Delhi (IARI), Dr. GOEL, Sanatan Dharm College, Muzaffarnagar (SDCM), Dr. KASY, Naturhistorisches Museum, Wien (NMHV), Dr. BENDER, Saarlouis (BENDER, LNK), Dr. RESHÖFT, Kiel (RESHÖFT), TH. WITT, München (WITT). Die Sammlungsabkürzungen beziehen sich auf HEPPNER & LAMAS (1982). M = Männchen, W = Weibchen.

**Spilarctia montana (GUÉRIN-MÉNÉVILLE, 1843) (Abb. 1–3)**

*Arctia montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE, 1843: 92, Tf. 26, fig. 3, 3a.
Holotypus M., Indien, Nilghiris (BMNH).

Beschreibung: Vorderflügellänge M 20 mm, W 24 mm.
Ähnlich *obliqua* WALKER (s.u.). Grundfärbung braun, rotbraun oder dunkelbraun. Längste vordere Kammzähne der Antennen 4:1, hintere 7:1 im Verhältnis zum Schaftdurchmesser. Vorderflügelzeichnung immer deutlich, besonders im Saumbereich; Flecken verwaschener, nicht so klar abgegrenzt. Rotfärbung der Hinterflügel nicht fleckig, gleichmäßig, ohne hellen Hof um die schwar-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



zen Punkte. Im männlichen Genitalapparat (Abb. 8) seitlicher Fortsatz an der Valvenspitze, Uncus-Basis breit.

Typenuntersuchung:
GUÉRIN-MÉNÉVILLE beschreibt eins der beiden wichtigsten Unterscheidungsmerkmale gegenüber *„obliqua"* sensu SEITZ (s.u.): die stark buschigen Fühler. Nicht erwähnt ist die Palpenfarbe, die erst HAMPSON (1901) anführt: schwärzlich, an der Basis karmesinrot.

Der Holotypus ist ein extrem dunkelbraunes Männchen. Ein zweites ähnlich stark verdunkeltes Stück ist mir auch von *obliqua* nicht bekannt. Die drei schwarzen Fleckenbinden auf den Vorderflügeln sind gut entwickelt, wegen der dunklen Grundfarbe aber nicht deutlich abgesetzt. Auch Abdomen und Hinterflügel sind stark bräunlich tingiert. Der derzeitige Habitus des Holotypus – ohne Antennen, rechter Vorderflügel repariert, rechter Hinterflügel stark zurückhängend – entspricht nicht der Zeichnung bei GUÉRIN-MÉNÉVILLE, doch ist die Beschreibung weitgehend zutreffend. Idealisierte Zeichnungen von Faltern in früheren Jahren sind nicht auszuschließen. Jedenfalls deutet nichts auf eine Typenverwechslung hin, wie sie ROTHSCHILD (1910) für die zweite von GUÉRIN-MÉNÉVILLE beschriebene Art, *Spil. indica*, vermutet. Seine Bezeichnung „Co-Type" ist irreführend, GUÉRIN-MÉNÉVILLE beschrieb nur ein Stück.

Verbreitung: Indien, Nilghiris.

Untersuchtes Material: Holotypus von *Arctia montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE: INDIEN, Nilghiris. Etikettierung: 1. Runder, rotrandiger Zettel: Type; 2. Runder, bedruckter Zettel: FELDER COLLN; 3. Kleiner rechteckiger Zettel, gedruckt: Juillet; 4. Rechteckiger bedruckter Zettel: Rothschild Bequest B.M. 1939-1; 5. Quadratischer Zettel, handschriftlich: *Arctia montana* Guer. Mag. Zool. 1842, (type) Neelgheeris.
INDIEN: 2 Männchen, 1 Weibchen, Nilghiris (alle BMNH).

**Spilarctia obliqua (WALKER, 1855) (Abb. 4–7)**

*Spilosoma obliqua* WALKER, 1855: 679. Lectotypus M, N-India (BMNH), festgelegt durch HAMPSON, 1901: 290.
*Spilosoma suffusa* WALKER, 1855: 677. Lectotypus M, Indien, Punjab (BMNH), festgelegt durch HAMPSON, 1901: 302.
*Spilosoma dentilinea* MOORE, 1872: 573. Holotypus M, Indien, Darjeeling (BMNH).
*Spilarctia confusa* BUTLER, 1875: 42. Lectotypus M, N. Indien (BMNH), hier festgelegt.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



*Spilarctia howra* MOORE, 1879: 40. Lectotypus M, Indien, Calcutta (BMNH), festgelegt durch HAMPSON, 1901: 291.
*Diacrisia assamensis* ROTHSCHILD, 1910: 136. Lectotypus M, Indien, Assam (BMNH), festgelegt durch HAMPSON, 1920: 399.

Beschreibung: Vorderflügellänge M 14–19 mm, W 18–24 mm. Fühler schwarz, ungleich doppelkammzähnig, jeder Kammzahn mit Fühlerborste. Längste vordere Kammzähne 2,5:1, hintere 5:1 im Verhältnis zum Schaftdurchmesser. Außenseite der Palpen schwarz, Grundglied rot. Kopf, Stirn, Fühlerbasis wie der Thorax variabel gefärbt (siehe Flügel); im unteren Teil der Stirn am Augenrand ein dunkler Fleck, der auch fehlen kann. Der schwarze Dorsalstrich auf dem Thorax nur schwach ausgeprägt. Vorderflügelapex stärker gerundet als bei den Arten der *casigneta*-Gruppe. Farbe und Fleckung der Flügel sehr variabel. Grundfarbe der Vorderflügel cremeweiß bis graubraun, vorwiegend beige, oft schwach rötlich überhaucht; niemals gelb wie bei den ähnlichen Arten. Hinterflügel leicht heller, meist rot übergossen, besonders bei den Weibchen. Die Rotfärbung der Hinterflügel in charakteristischer Art stark fleckig, hauptsächlich in den Aderzwischenräumen; vorhandene schwarze Flecke mit hellem Hof. Flügelunterseite gleiche Farbe wie oberseits, nur mit Zellschlußfleck, stark rot übergossen.

Die Schwarzfleckung der Vorderflügel ergibt sich aus drei Binden, die aus Doppelflecken entlang den Adern bestehen. Innere Binde schwach S-förmig gekrümmt, von der Mitte vor Ader An bis 2/3 des Costalrandes, vor Ader $M_2$ endend. Der Doppelfleck an An ist immer von der restlichen Binde abgesetzt und stärker. Die zweite Binde verläuft vom Apex zum Ende der Ader An, die dritte entlang des Saumes. Von den beiden äußeren geraden Binden sind meist nur wenige Flecke vorhanden, oder sie fehlen ganz. Ein Fleck bei 1/4 über An und ein Zellschlußfleck bei der Hälfte der vorliegenden Falter. Gänzlich ungezeichnete Falter sind selten.

Hinterflügel mit kräftigem Zellschlußfleck. Von der Saumbinde sind meist nur die Doppelflecke an den Adern An und $Cu_2$ vorhanden. Falter mit ungefleckten Hinterflügeln sind selten. Auf der Unterseite ist die Fleckung geringer.
Abdomen oberseits rot mit dorsaler schwarzer Fleckenreihe, unterseits wie die Hinterflügel. Kräftige laterale und schwache sublaterale Fleckenreihen.

In der Serie von Dacca sind einige Tiere, bei denen alle sonst roten Teile hell gelb sind, eine Aberration, die bei fast allen rot gefärbten Arten zu finden ist.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 9): 8. Sternit mit kurzen und breiten, schwach sklerotisierten Gonapophysen, Zentralplatte ein gleichschenkliges Dreieck mit stark gerundeter Spitze. Valven relativ kurz und gedrungen, am Ende stumpf,

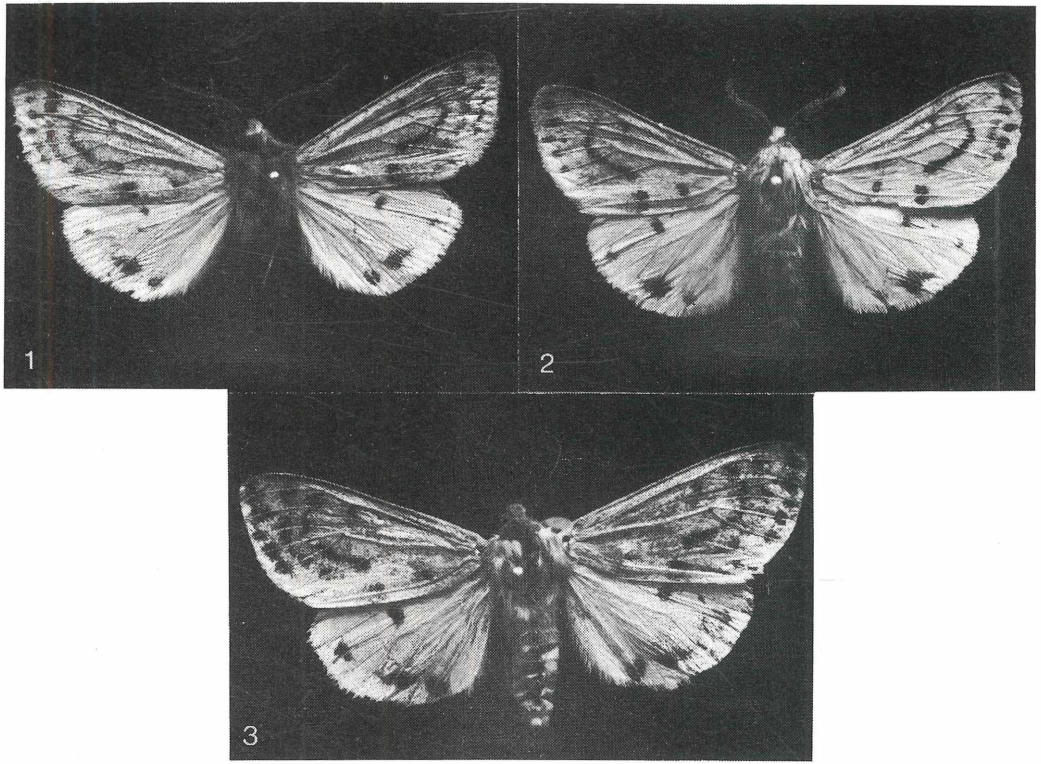


**Abb. 1–3:** *Spilosoma montana* (GUERIN-MENEVILLE), Nilghiris, Indien, Falter im BMNH. Abb. 1, Abb. 2 Männchen, Abb. 3 Weibchen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main, download unter www.zobodat.at

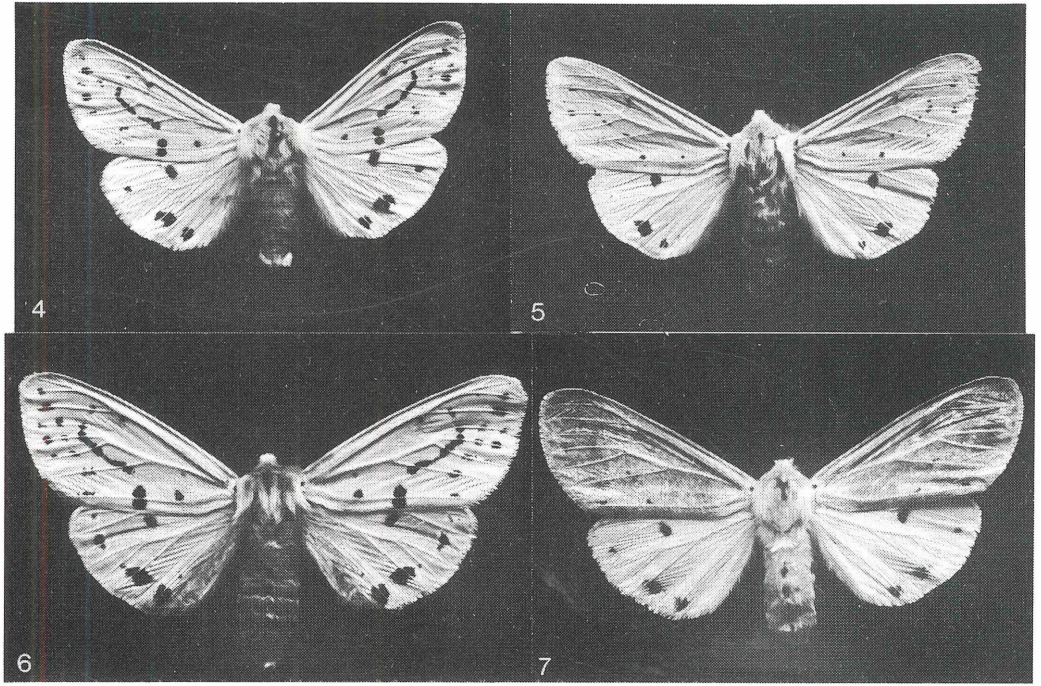


**Abb. 4–7 :** *Spilosoma obliqua* (WALKER). Abb. 4 : Männchen, Afghanistan, Tangi Gharu. Abb. 5 : Männchen, Bangladesh, Umg. Dacca, Abb. 6 : Weibchen, Afghanistan, Sarobi. Abb. 7 : Weibchen, wie Abb. 5. Alle Falter in coll. THOMAS. Abb. 4 und 6 sind Beispiele für besonders helle, stark gezeichnete Tiere, Abb. 7 ist ein dunkles, kaum gezeichnetes Weibchen.



©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



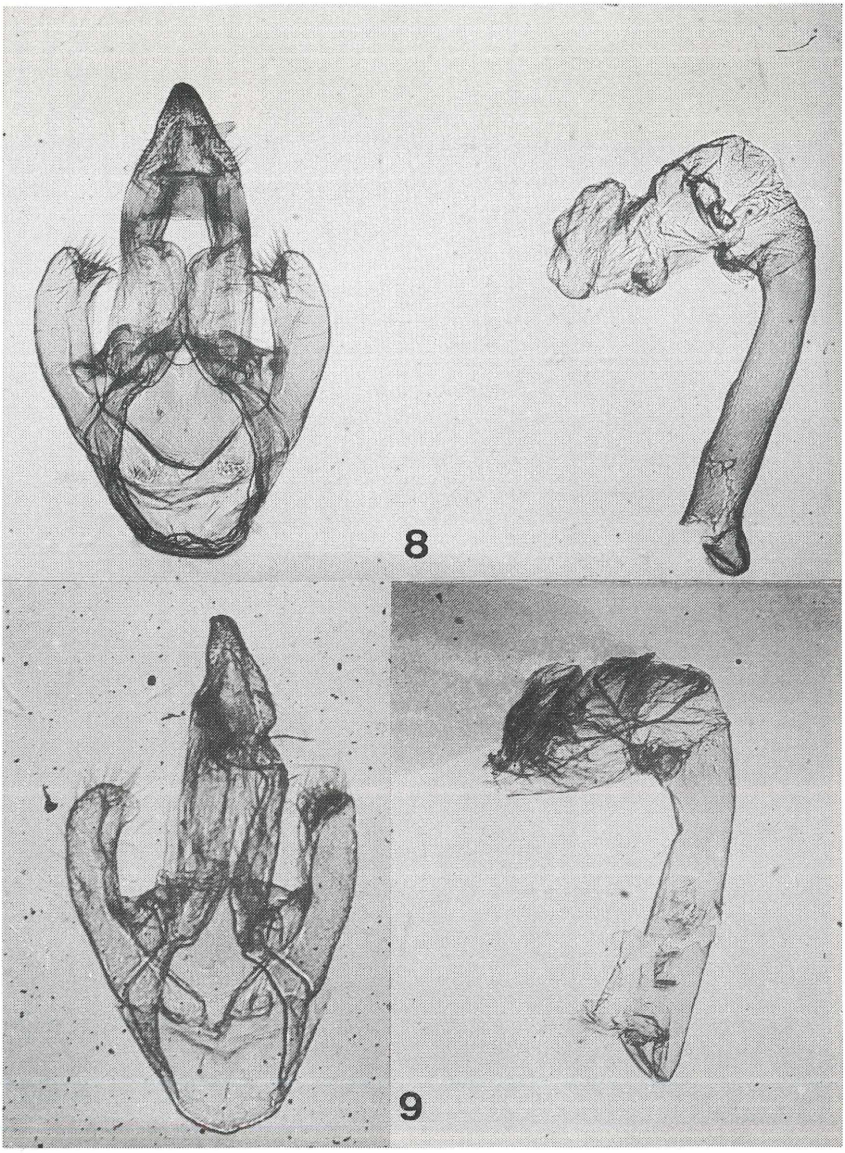


**Abb. 8 und 9:** Männliche Genitalarmaturen, jeweils rechts im Bild Aedoeagus. Abb. 8: *Spilosoma montana* (GUER.–MENEV.), Holotypus, BMNH. Abb. 9: *Spilosoma obliqua* (WALK.), Lectotypus von *confusa* BUTL., BMNH. Fotos BMNH.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



wie abgekappt erscheinend, teils gerundet, teils mit Einkerbung in der Mitte; ohne die in der Gruppe der gelben *Spilarctia*-Arten üblichen Lappen und Fortsätze, auch nicht aufklappbar. Aedoeagus am Vorderrand mit mäßig stark entwickelter Querspange ohne Höcker. Vesica ohne Cornuti-Feld, lediglich schwach körnige Strukturen erkennbar.

Diagnose:

Die wichtigsten Charakteristika der Art sind die kräftigen, doppelkammzähnigen, buschig erscheinenden Fühler, die S-förmige Vorderflügelbinde, die fleckige Rotfärbung der Hinterflügel mit hellen Höfen um die schwarzen Punkte, die fehlende rein gelbe Vorderflügelfärbung, starke Rotfärbung der Vorderflügelunterseite, Rotfärbung des Palpengrundgliedes (einzelne dieser Punkte finden sich auch in anderen Artengruppen). Der männliche Genitalapparat ist mit keiner anderen Art verwechselbar. Unterschiede gegenüber *montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE siehe dort.

Typenuntersuchungen:

a. *Spil. obliqua* WALKER

Die Problematik der Typenfestlegung durch HAMPSON (1901) ist durch DANIEL (1943) diskutiert worden. Der Lectotypus ist ein sehr helles cremefarbenes Männchen mit gut entwickelter Zeichnung auf den Vorderflügeln. Die Unterseite der Vorderflügel ist nur an der Costa rötlich, sonst gelblich (was auf Bleicheffekten beruhen könnte). Die Beine sind deutlich rot. In der WALKERschen Beschreibung fehlt eine Angabe zur Fühlerform. Die Palpen sind nach WALKER schwarz, aber der Typus hat ein deutlich rotes Basalglied. Dieser Lapsus führte wohl zu der Fehlinterpretation der *obliqua* durch die folgenden Autoren. Die Art, die in der Folge unter *obliqua* verstanden wurde und z.B. in SEITZ als solche beschrieben und abgebildet ist (als *casigneta* M. 21 f), hat wie *casigneta* KOLLAR neben anderen Unterschieden schwarze Palpen. Ob eins der alten Synonyme für diese Art gültig ist (was offenbar unwahrscheinlich ist) oder eines der chinesischen Taxa (DANIEL 1943) für die Namensgebung heranzuziehen ist, kann erst nach Untersuchung aller Taxa und Typen entschieden werden.

b. *Spil. suffusa* WALKER

Im Gegensatz zu *obliqua* stellt *suffusa*, die von WALKER nur zwei Seiten vorher beschrieben wurde, das andere Ende der Farbentwicklung dar. Der Lectotypus ist auf den Vorderflügeln braun, die Zeichnungselemente sind vorhanden, aber schwach ausgeprägt. Wie bei *obliqua* sind bei *suffusa* in der Urbeschreibung der Fühlerbau nicht und die Palpenfärbung irreführend beschrieben. Die bräunliche Grundfarbe der Vorderflügel führte zur Synonymisierung mit *montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



c. *Spil. confusa* BUTLER

BUTLER weist in der Beschreibung auf das rote Palpengrundglied hin, erwähnt aber den Fühlerbau nicht. Der Lectotypus ist ein sehr helles Männchen mit schwach entwickelter Zeichnung. Die Hinterflügeloberseite und Vorderflügelunterseite sind rot übergossen (noch viel stärker als bei den Weibchen der Typenserie). Daraus resultierte, daß alle Stücke des *obliqua-casigneta*-Komplexes, die rötliche Färbungselemente aufwiesen – was als Variation auch bei anderen Arten vorkommt –, als Form *confusa* bezeichnet wurden (z.B. DANIEL 1943).

d. *Spil. assamensis* ROTHSCHILD

In der Urbeschreibung findet sich kein Hinweis über die Fühlerform und die Färbung des Palpengrundgliedes („Palpen schwarz"). Der Lectotypus ist ein „bräunlich fleischfarbenes" Männchen mit stark entwickelter Zeichnung, besonders zum Außenrand hin; auch die Flecke der Hinterflügel sind groß. Vorderflügelunterseite stark rot, Palpengrundglied rot. Der Hinterleib ist ausgefressen, eine Genitalpräparation nicht möglich.

e. *Spil. howra* MOORE

Hinweise auf Fühler und Palpen fehlen in der Urbeschreibung. Der Lectotypus ist ein blaßockerfarbenes Männchen mit schwacher Zeichnung. Lediglich die geschwungene Mittelbinde ist in Form kleiner Punkte erhalten. Die Unterseite ist blaß rot übergossen. Der Lectotypus ist heute in schlechtem Zustand; linker Vorder- und Hinterflügel sind auf Papier aufgeklebt. Alle Flügel sind stark schwarz bepunktet, was sich aber unter dem Mikroskop als sekundärer Effekt erweist: Spritzer eines schwarzen Stoffes sind deutlich als Erhebung auf der Flügelfläche erkennbar, auch ihre unmittelbare Umgebung ist geschwärzt. MOORE verweist auf die nahe Verwandtschaft zu *suffusa*, zu der nur Färbungsunterschied bestehen.

f. *Spil. dentilinea* MOORE

Die Urbeschreibung enthält die Palpenfärbung, Angaben zum Fühlerbau fehlen. Der Holotypus ist ein rötlich-cremefarbenes Männchen, dem Fühler und Abdomen fehlen, eine Bestätigung der Diagnose durch Genitaluntersuchung ist also nicht möglich. Die Fühlerreste lassen auf stark buschige Fühler schließen, auch das rote Palpengrundglied und die zeichnungsarme Vorderflügelunterseite mit starker Rotfärbung im basalen Teil lassen auf Zugehörigkeit zur *montana-obliqua*-Gruppe schließen. Auffallend ist aber die Schwarzzeichnung. Ein basales Querband ist mit 6 Punkten an Costa, Cubitalstamm und Analader deutlich vorhanden; bei *montana/obliqua* ist nur ein Punkt über der Analader vorhanden.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Entlang des Saums tritt eine stark gezackte Binde auf; dies findet man als extreme Aberration aber auch bei anderen Spilosomen (z.B. *lubricipeda* f. *nigroundata* NITZSCHKE). Die vielen gemeinsamen Elemente rechtfertigen eine Einreihung bei *obliqua*.

g. EBERT (1973) erwähnt in der Einleitung die vorgesehene Beschreibung einer neuen *Alphaea*-Art von Afghanistan aus dem *casigneta*-Komplex. (Die Synonymie von *Alphaea* und *Spilarctia* ist noch nicht gesichert, wahrscheinlich ist *Alphaea* als eigener Gattungsname nur für *fulvohirta* und *anopunctata* zu verwenden.) In den Unterlagen, die mir EBERT dankenswerterweise zugänglich machte, fand sich die vorgesehene Beschreibung einer *Spil. afghana* HEYDEMANN in litt., Falter waren schon auf einer Tafel abgebildet. Es handelt sich bei den beiden zugrundeliegenden Männchen um sichere *obliqua* WALKER mit hell beiger Grundfarbe; ein Exemplar mit besonders breiter Mittelbinde. *Spil. obliqua* war bis dahin aus Afghanistan unbekannt.

h. Diskussion

HAMPSON (1901) stellt *confusa* und *howra* als Synonyme zu *obliqua, suffusa* zu *montana* (geht auf KIRBY 1892 zurück), *dentilinea* ist eigene Art. ROTHSCHILD (1910) faßt *confusa* als Subspecies von *obliqua* auf, die übrige Gruppierung übernimmt er, *assamensis* ist eigene Art. STRAND (1919) behält diese Gliederung bei. HAMPSON (1920) stellt dem männlichen Lectotypus von *assamensis* zu *montana*, die weiblichen Paralectotypen aber zu *obliqua*. DANIEL (1943) faßt *assamensis* als fragliche Subspecies, *confusa* als Form oder fragliche Supspecies von *obliqua* auf.

Nach den durchgeführten Typenuntersuchungen (auch genitaliter, soweit möglich) sind *suffusa, confusa, howra, assamensis* als Synonyme zu *obliqua* zu ziehen; *dentilinea* ebenso, wenn auch fraglich wegen der extremen Zeichnung. Eine subspezifische Gliederung ist am eingesehenen Material nicht erkennbar. In lokalen Populationen sind meist helle und dunkle sowie schwach und stark gezeichnete Exemplare enthalten. Geringe Unterschiede in der Form und Valvenspitze liegen in der individuellen Variationsbreite. Alle Typen stammen aus dem nordindischen Bereich.

Schwierigkeiten bei der taxonomischen Zuordnung bereitet der Typus von *montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE, ein extrem dunkel gezeichnetes Stück (siehe dort). Den Typus allein hätte man als am Ende der Variationsbreite der *obliqua* WALKER stehend eingruppieren können, doch fanden sich in den Beständen des BMNH 3 weitere Falter aus den Nilghiri-Bergen, die im äußeren Habitus von *obliqua* konstant abweichen. Wegen der geringen Zahl der Falter (evtl. saisonale oder Höhenform) und der ungenügenden Kenntnis der Verbreitung von *obliqua* im südlichen Indien möchte ich vorläufig *montana* und *obliqua* als eigene, wenn auch nahe verwandte Arten ansehen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Die Zuordnung der anderen, früher zu *obliqua* gezogenen Taxa soll in anderen Arbeiten besprochen werden. Es handelt sich um meist gute Arten, die sich zu untereinander nahe verwandten Artengruppen um *casigneta* (*rubilinea, fumida, xanthogaster, sinica, varaiata, „obliqua* sensu SEITZ"), *bisecta* (*dalbergiae, howqua, mandarina*), *seriatopunctata* (*ione, mollicula*) und andere zusammenschließen.

Status:

*Spil. suffusa* stand seit KIRBY (1892) in der Synonymie von *montana* GUÉRIN-MÉNÉVILLE, gehört aber zu *obliqua*. Gemäß Seitenpriorität hätte *suffusa* Vorrang gegenüber *obliqua*, aber als erster revidierender Autor (Artikel 24a der Nomenklaturregeln) wähle ich *obliqua* WALKER als den Namen der Art: Der Typus von *obliqua* gehört zu der häufigeren hellen Form, und *obliqua* ist ein in der vorhandenen Literatur häufiger Name, wenn er auch oft auf eine falsche Art bezogen war. (*Spil. suffusa* wurde in diesem Jahrhundert nur als Synonym verwendet.)

Untersuchtes Material:

Lectotypus von *obliqua* WALKER: N-Indien. Etikettierung: 1. Schmaler, langer Zettel, gedruckt: 34. *Spilosoma obliqua*; 2. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: 43–58; 3. Quadratischer Zettel, gedruckt: 1959, handschriftlich: 233; 4. Runder grün gerandeter Zettel, gedruckt: Type.

Lectotypus von *suffusa* WALKER: Indien. Etikettierung: 1. Schmaler langer Zettel, gedruckt: 32. *Spilosoma suffusa*; 2. Runder grün gerandeter Zettel, gedruckt: Type; 3. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: Punjab, Wuzeerabad, 54–74.

Holotypus von *dentilinea* MOORE: Indien. Etikettierung: 1. Runder rotgerandeter Zettel, gedruckt: Type; 2. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: *Spilosoma dentilinea* M. (Type) MOORE; 3. Rechteckiger Zettel, gedruckt: Darjiling. Moore Coll.

Lectotypus von *confusa* BUTLER: Indien. Etikettierung: 1. Runder rotgerandeter Zettel, gedruckt: Type; 2. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: *C. confusa* Butler type; 3. rechteckiger Zettel, handschriftlich: N. India. 60–39; 4. Rechteckiger Zettel, gedruckt: 1959, handschriftlich: 243.

Lectotypus von *howra* MOORE: Indien. Etikettierung: 1. Runder rotgerandeter Zettel, gedruckt: Type; 2. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: *Spilosoma howra*. M. Moore; 3. Rechteckiger Zettel, handschriftlich: Calcutta. M. Atkinson. March; 4. Quadratischer Zettel, gedruckt: Moore Coll. 94–106.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Lectotypus von *assamensis* ROTHSCHILD: Indien. Etikettierung: 1. Runder rotgerandeter Zettel, gedruckt: Type; 2. Rechteckiger roter Zettel, handschriftlich: *Diacrisia assamensis* Rothsch. Type; 3. Rechteckiger Zettel, gedruckt: Digboi, Assam (L. Brunt); 4. Rechteckiger Zettel, gedruckt: Rothschild Bequest B. M. 1929–1.

AFGHANISTAN: 41 Männchen, 54 Weibchen, Sarobi, 1400 m, e.o. IV. 1974, und Tangi Gharu (THOMAS, RESHÖFT und div. Privat-Coll.); 2 Männchen, Paktia, Khost, 1200 m, 20. IV. 1972 (THOMAS); 2 Männchen, Sarobi, 1100 m, 12. IV. 1963, 16. VII. 1964 (LSNK).

PAKISTAN: 1 Männchen, Murree Hills 2050 m, 5. VII. 1969 (THOMAS); 9 Männchen, Rawalpindi, 22. VIII. 1971 (RESHÖFT); 2 Männchen, 1 Weibchen, Chitral, 1800 m, 3. IV. 1982 (THOMAS).

NEPAL: 1 Männchen, Kathmandu, 1500 m, 21. V. – 15. VI. 1975 (THOMAS); 1 Männchen, Kathmandu, 1350 m, 20. II. 1962 (LSNK); 9 Männchen, 3 Weibchen, Kathmandu-Gebiet, 20. III. – 24. VI., 4.–12. VIII. 1962, 1964, 1967 (ZSBS); 1 Männchen, Prov. Nr. 1 East, Huxe, 25. VIII. 1964 (ZSBS); 1 Männchen, Rapti-Tal, Jhawani, 200 m, 5. V. 1967 (ZSBS); 9 Männchen, Ost-Nepal, Biratnagar, 140 m, 21. V. 1980 (THOMAS).

BANGLADESH: 37 Männchen, 24 Weibchen, Umg. Dacca, V. 1976 (THOMAS und div. Privat-Coll.).

BURMA: 1 Männchen, Burma, Gen. sl. 2556; 1 Weibchen, Lower Burma, Thayetmyo (BMNH); U. Burma, Myitkyirna (IARI).

INDIEN: 25 Männchen, 8 Weibchen, Kumaon, Bhimtal, 1500 m, III., VI. – IX. 1974–1976; 2 Männchen, Punjab, Amritsar, 1. X. 1980, 6. V. 1981; 1 Weibchen, Manjir, 18. V. 1981 (alle THOMAS); 1 Männchen, Assam, Mikir-Hills, Kaziranga, V. 1961 (ZSBS); 1 Männchen, Darjeeling (ZSBS); 2 Männchen, 4 Weibchen, India; 2 Männchen, 1 Weibchen, ARCHIBALD coll.; 2 Männchen, 1 Weibchen, N. W. India, Allahabad; 1 Weibchen, Punjab; 2 Männchen, 1 Weibchen, Jubbulpore; 1 Weibchen, Simla; 2 Männchen, 2 Weibchen, Bombay; 1 Weibchen, Elenjeri, Nilambur, Madras, 12. XI.; 1 Männchen, 1 Weibchen, Belgaum; 7 Männchen, 13 Weibchen, Dharwar (Belgaum); 6 Weibchen, Bengal, Behar, Pusa; 1 Männchen, 3 Weibchen, Calcutta; 2 Männchen, Travancore, Peermade; Assam, Dimapur; 1 Männchen, 1 Weibchen, Assam, Sibsagar; 12. + 15. VII.; 1 Männchen, Assam, Tezpur, XI.; 1 Männchen, Rajshahi (alle BMNH); 2 Männchen, 2 Weibchen, U.P., Muzaffarnagar, 8. XII. 1978 – 2. II. 1979 (SDCM); größere Serie Falter (besonders von Pusa): Delhi; Bihar: Pusa, Samastipur, Bhagalpur; Uttar Pradesh: Sitapur, Muzaffarnagar, Saharanpur; Karnataka: Mysore, Bangalore; Maharashtra: Poona, Bombay (alle IARI).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



## Literatur

BRYK, F. (1942): Zur Kenntnis der Großschmetterlinge der Kurilen. – Dtsch. Ent. Z. Iris (Dresden) **56**: 3–90, Tf. 2.

BUTLER, A. G. (1875): Revision of the genus *Spilosoma* and the allied groups of the family Arctiidae. – Cist. Ent. **2**: 21–44.

DANIEL, F. (1943): Beiträge zur Kenntnis der Arctiidae Ostasiens unter besonderer Berücksichtigung der Ausbeuten H. HÖNEs aus diesem Gebiet. II. Teil, Hypsinae, Micrarctiinae, Spilosominae, Arctiinae. – Mitt. Münch. Ent. Ges. **33**: 673–759, Tf. 14–22.

EBERT, G. (1973): Afghanische Bombyces et Sphinges. 6. Arctiidae. – Reichenbachia **14**: 47–74.

GUÉRIN-MÉNÉVILLE, M. F. E. (1843): in M. A. DELESSERT, Souvenirs d'un Voyage dans l'Inde de 1834 à 1839. – Paris.

HAMPSON, G. F. (1901): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Musuem, 3. – 690 S., London.

– – – (1920): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae ..., Suppl. 2. – 619 S., London.

HEPPNER, J. B., & LAMAS, G. (1982): Acronyms for world museum collections of insects, with an emphasis on neotropical Lepidoptera. – Bull. Entomol. Soc. Am. **28** (3): 305–315.

KIRBY, W. F. (1892): A synonymic catalogue of Lepidoptera Heterocera (Moths), Vol. 1, Sphingidae et Bombyces. – London.

MOORE, F. (1872): Descriptions of new Indian Lepidoptera. – Proc. Zool. Soc. London **1872**: 555–583, Tf. 32–34.

– – – (1879): in HEWITSON & MOORE, Descriptions of new Indian Lepidopterous insects from the collection of the late Mr. W. S. Atkinson. – 299 S., Tf. 1–8, London.

ROTHSCHILD, W. (1910): Descriptions of new species of Arctianae in the Tring Museum. – Novit. Zool. **17**: 172–188.

– – – (1914): in SEITZ, A., Die Großschmetterlinge der Erde, X. – Stuttgart (A. Kernen).

STRAND, E. (1919): Arctiidae, Subfam. Arctiinae. – Lepid. Catal. **22**, 415 S.

WALKER, F. (1855): List of the specimens of Lepidopterous insects in the collection of the British Museum, 3. – London.

Anschrift des Verfassers:

Dr. WERNER THOMAS, Eleonorenring 30, D-6350 Bad Nauheim